

リブレース後の総合情報処理センターのシステム

総合情報処理センター 松本 豊司

今回、当センターの計算機システムのリブレースと補正予算が同時に行われ、金沢大学の計算機を取りまく環境の大幅変更が行われる。詳細はこれから発行する速報、マニュアルで紹介し、今回はその概要について述べる。

1. 新計算機システムの概要

今回のリブレースは金沢大学の現状を考慮してホスト計算機を増強しつつ、次回のリブレースを考慮してUNIXシステムに移行すべく環境を整えるという方針で行われた。概要を図1に示す。

○ホスト計算機は従来のM760/20からVP2100/10REにリブレースされたことにより、スカラ演算性能は30MIPS（現機種は28MIPS）と大きな変化はないが、マトリックス演算を高速に行うことの出来る285MFLOPSの処理速度を持つベクトル演算機構が追加された。また、主記憶も128MBから256MBへと倍増され、ユーザに開放される領域も大きくなる。新計算機システムの構成図を図2に示す。

○UNIXシステムでは従来のA-700システムを廃止し、計算サーバーとしてSUN-4/10モデル50を2台導入し、UNIXのアプリケーションを高速に実行する環境を作る。

UNIXの教育用として、教育用サーバー（SUN-4/10モデル40）4台と端末（SUN-4/CL）40台を導入し、UNIXシステムへの移行を推進する。

また、平成6年度から工学部でまず最初にスタートする一般情報処理教育用にメールシステムを3式（SUN-4/IX, UTOPIA）導入する。このメールシステムは非理工系の学生にも利用しやすいようにユーザーインタフェースの優れた物である。

各キャンパスの実習室にはUNIXシステムにおける出力のためにネットワークプリンターを配し、センター外のユーザへも便宜をはかっている。

今回新たに導入されるファイルサーバーCONVEX3220は 25GB の大容量で高速なディスクを有し、センターの各 UNIX システムのファイルサーバーとして使われる。また、このファイルサーバーはワークステーションとしても優れた能力を持つため、ファイルサーバーとして使用しない時間帯については計算サーバー（100MIPS，主記憶512MB）としても開放を検討している。

2. 高速FDDI基幹ネットワーク

今回の補正予算により全キャンパスに整備される金沢大学統合情報ネットワークシステム（KAINS）の FDDI 基幹ネットワークの概念図を図3に示す。これにより、基幹ネットワークにおいては100MBPS の速度が達成され、従来の LAN の 10 倍の速度で情報伝送が可能になる。また、管理面においても基幹 LAN 監視装置が各キャンパスに導入されることにより、基幹 LAN の稼働状況がグラフィックス表示され、故障箇所が直ちにわかり、システムを信頼性高く運用できる。

図1 新計算機システムの概要

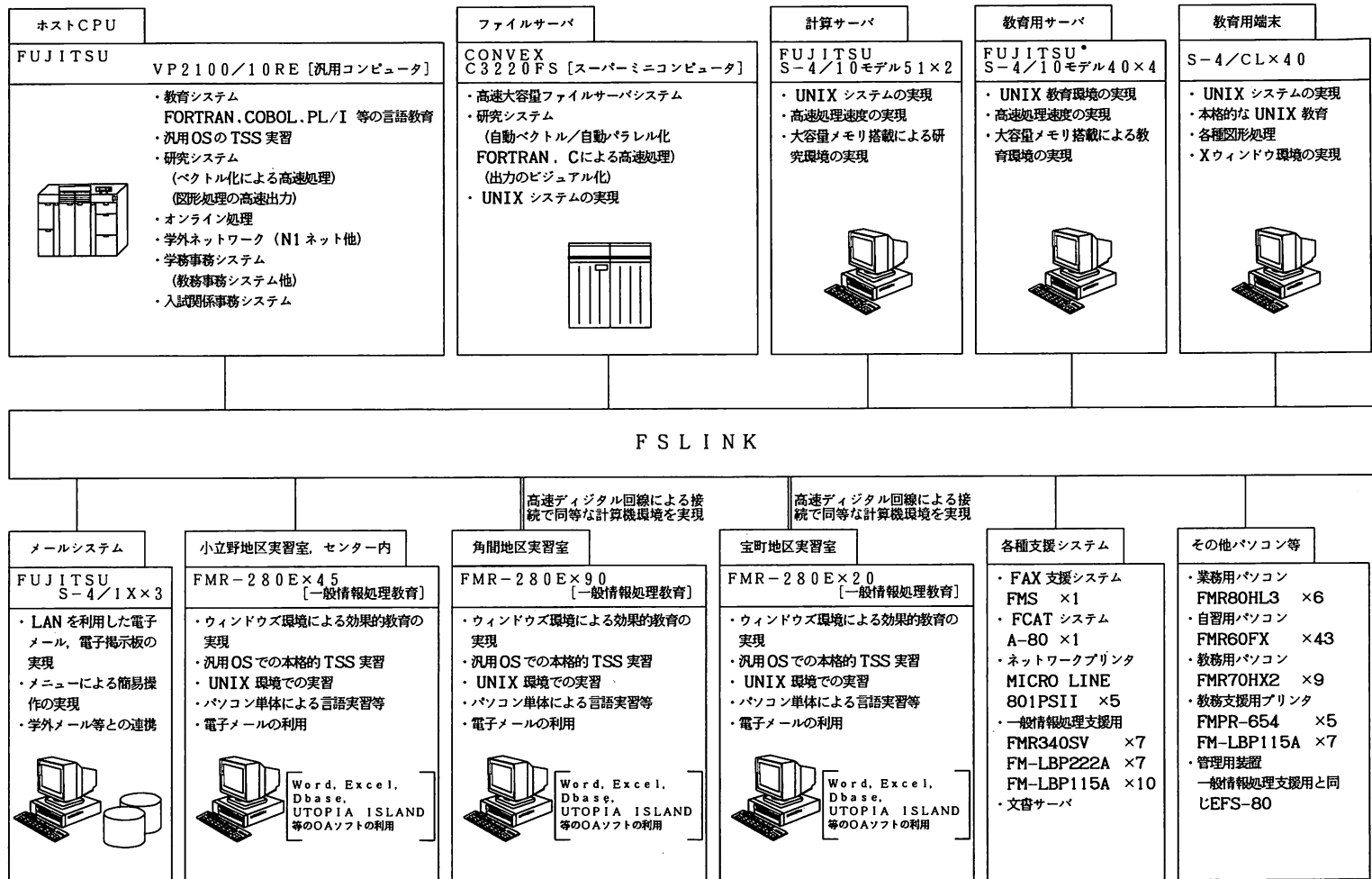


図2 高速FDDI基幹ネットワーク概念図

2.1 主システム

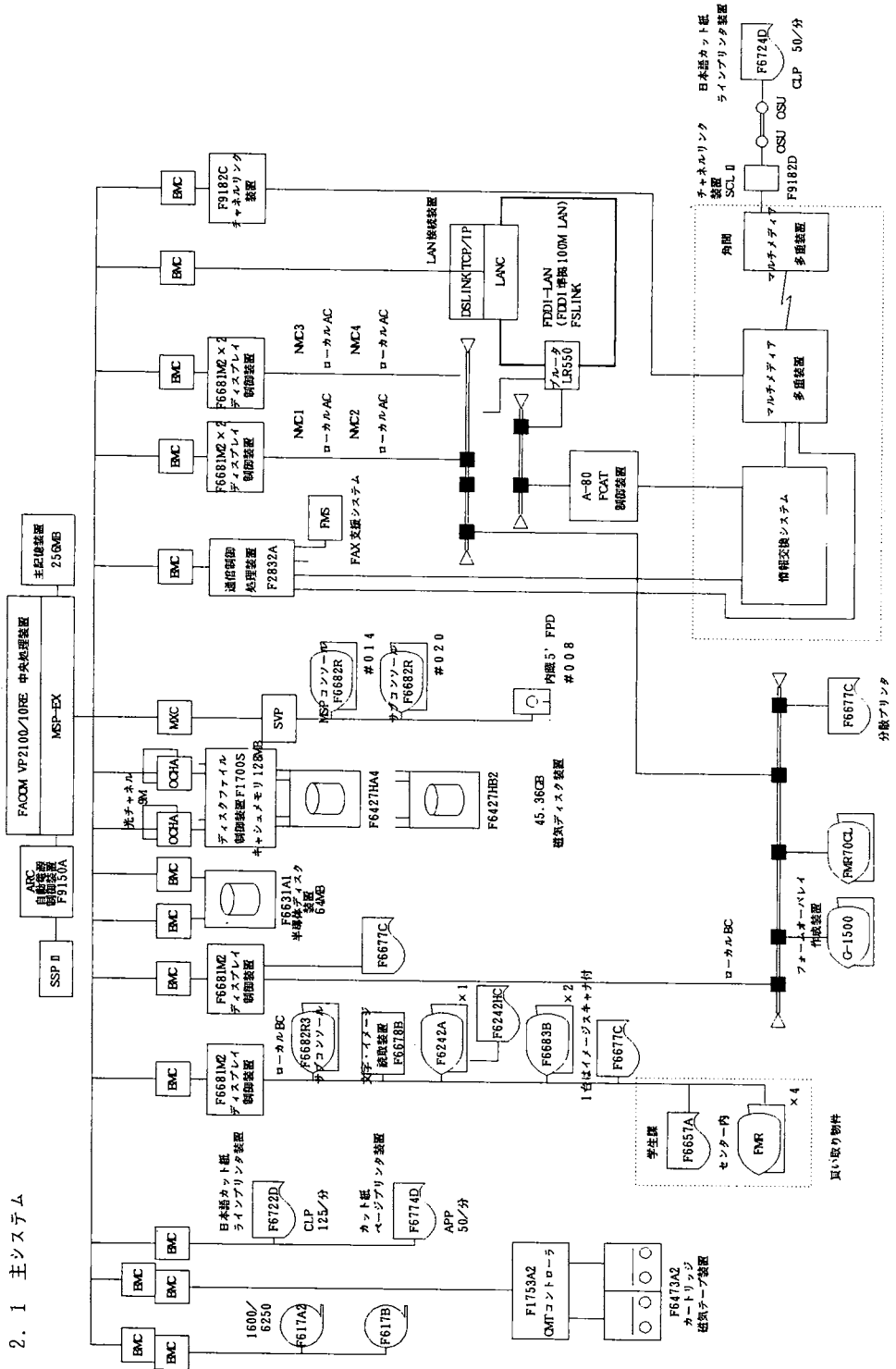
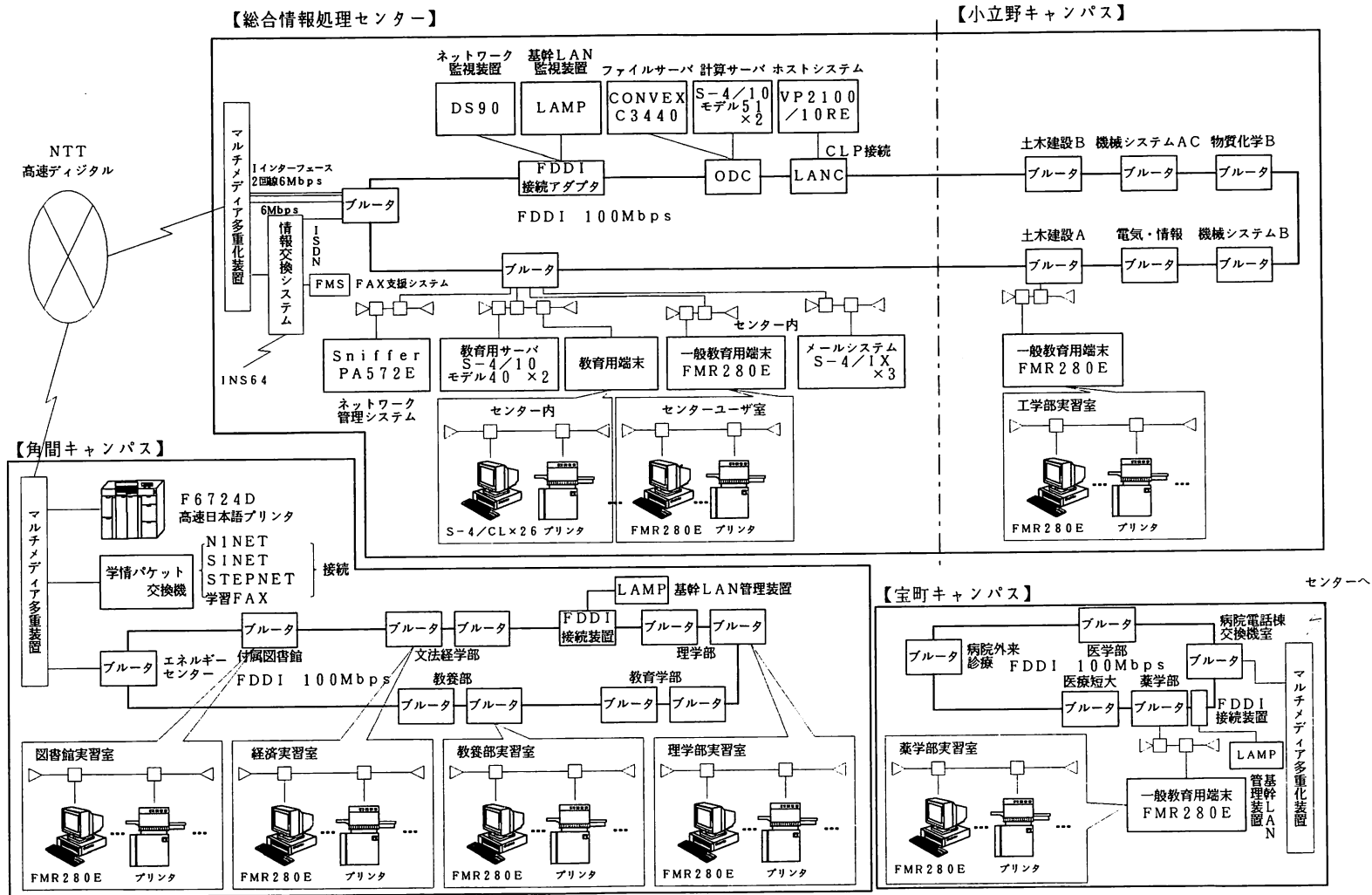


図3 新計算機システム構成図



教育実習室の利用申込みについて

一般学生に対する情報処理教育の充実を図るため、総合情報処理センターでは現在工学部教育実習室に32台、理学部教育実習室に15台、経済学部教育実習室に20台、薬学部教育実習室に15台、教養部教育実習室に10台のTSS端末を設置して、情報処理関係科目の実習に利用して頂いております。教育実習用課題申請も年々増加しており、昨年度実績で延べ約2972名にも達しております。このため、各担当教官の希望された使用時間帯が重複して学期の始めには混乱する事態も発生しております。したがって、今後はこうした事態の発生を避けるため、教育実習室の使用を希望される教官は使用届を各学期ごとに所属の学部学生係経由で下記宛提出下さるようお願い致します。なお、使用届の用紙は各学生係に備えてあります。

記

1. 申込先

工学部教育実習室……工学部学生係

理学部教育実習室……理学部学生係

経済学部教育実習室……文・法・経済学部学生係

薬学部教育実習室……薬学部学生係

教養部教育実習室……教養部学生係

2. 申込期限

工学部教育実習室……前期分は2月末日、後期分は8月末日

理学部教育実習室……前期分は3月末日、後期分は8月末日

経済学部教育実習室……前期分は3月末日、後期分は8月末日

薬学部教育実習室……前期分は3月末日、後期分は8月末日

教養部教育実習室……前期分は3月末日、後期分は8月末日

以上

計 算 機 利 用 手 続 き に つ い て

計算機利用手続き等の申請書は、以下のものが用意されています。必要事項を記入し、受付まで提出して下さい。

1. グループ登録申請書
2. 課題申請書
3. 教育実習申請書
4. 追加申請書
5. 大型計算機センター利用申請書

1. グループ登録申請書

各学科あるいは1つの講座を1グループとし、グループ内で、計算機料金を負担される方1名（講座主任及び研究室主任）を経費負担者として登録申請します。グループ登録のされていない学科あるいは講座の個人登録（課題申請）は認められません。

また、毎年年度末に継続手続きを行って下さい。継続手続きがない場合、グループ及びグループに所属している個人の登録を全て抹消します。

2. 課題申請書

個人研究の課題をセンターに登録申請します。研究課題ごとに、課題番号を申請して下さい。申請承認後、承認書は直接本人宛に通知します。なお、UNIXの利用やメールの利用もこの申請が必要です。

また、次年度も同じ研究課題を継続される方は、毎年年度末に継続手続きを行って下さい。継続手続きがない場合、終了とみなし、データセットを始めとするすべての登録を抹消します。

3. 教育実習申請書

原則としてカリキュラムにのった授業および計算機講習会に限り、課題番号を申請できます。教育人数が100名を超える場合は教育人数が100名以内となるように申請書を2枚に分けて提出して

下さい。

また、前期（4月～9月）は用紙出力料とディスク使用回数料のみ有料で、その他使用料は無料ですが、後期は実習使用料を課金します。

センターでは課題番号の申請受付のみですから、教育実習室の使用受付については”センターから「教育実習室の利用申込みについて」”をご参照下さい。なお、各カリキュラムの実習室の調整は各団地の以下の学生係で行いますので、情報処理実習室使用届けを提出して下さい。

角間実習室（経済学部）	文・法・経済学部事務部
角間実習室（理学部）	理学部事務部
角間実習室（教養部）	教養部事務部
宝町実習室	薬学部事務部
小立野実習室	工学部事務部

4. 追加申請書

計算機料金・JOB件数・CPU時間等が、申請当初の値を超えてしまった場合、追加申請を行って下さい。特に料金追加の場合、必ず経費負担者の印が必要です。捺印されていない場合は認められません。

また、グループと個人の申請は別ですので、個人登録を追加してもグループには追加されません。

5. 大型計算機センター利用申請書

全国共同利用大型計算機センター（北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学）および筑波大学、学術情報センターを利用する場合、当センターと利用センターの両方にそれぞれ課題申請が必要です。また、各大型計算機センターにより、申請方法が異なりますので、確認の上、提出して下さい。

1つの大型計算機センターに登録することにより、他の大型計算機センターを第二センターとして大学間ネットワークを介して利用することができます（別に課題申請する必要はありません）。